

## ABSTRAK

Jembatan merupakan insfrastruktur yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan orang dari antar wilayah, yang memungkinkan mereka berpindah dengan mudah, efektif, aman, nyaman, dan cepat tanpa adanya hambatan. Selain itu, jembatan dapat berpengaruh terhadap perekonomian, pendidikan, serta harus disusun dari material terbaik namun tetap ekonomis, sehingga menimbulkan cita aman dan nyaman saat melintasinya. Hal tersebut yang menjadikan alasan dalam perencanaan jembatan pelengkung bentang 150 meter penghubung Nusawiru – Batu Karas, Kabupaten Pangandaran. Perencanaan mengacu pada SNI 1725:2016, SNI 2833:2016, SNI 2847:2016 dan SNI 1729:2020. Hasil analisis jembatan pelengkung rangka baja bentang 150 meter didapatkan lendutan yang dihasilkan akibat beban mati 0,128 dan beban hidup 0,548 dengan lenturan ijin 3,750. Pada *abutment* menghasilkan stabilitas guling 1,1 dan stabilitas geser 5,99 dengan SF ijin 2, sehingga ditanam fondasi tiang dengan dimensi 450 cm x 450 cm.

Kata Kunci: Jembatan 150 meter, jembatan pelengkung, kabel untai, pelengkung murni/kaku setengah lantai bawah, rangka baja, struktur bawah.